

HUBUNGAN KEMAMPUAN METAKOGNITIF DENGAN RETENSI SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *QUESTION STUDENT HAVE*

Erlin Fatima Halek*, Aloysius Duran Corebima, Abdul Gofur

Pendidikan Biologi-Pascasarjana Universitas Negeri Malang

*Email : erllynhc@gmail.com

ABSTRAK

Kemampuan metakognitif merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk diberdayakan. Kemampuan metakognitif dapat membuat siswa untuk mengontrol proses belajarnya secara mandiri. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kemampuan metakognitif terhadap retensi siswa melalui model pembelajaran *Question Student Have*. Jenis dari penelitian ini adalah deskriptif korelasional. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Kota Malang tahun ajaran 2017/2018. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 4 SMAN 7 Malang. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis korelasi regresi linier sederhana. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kemampuan metakognitif dengan retensi siswa. Kemampuan metakognitif hanya memberikan sumbangan terhadap retensi sebesar 5,5%. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan metakognitif tidak ada hubungan dengan retensi, hal ini disebabkan karena siswa hanya belajar saat ujian untuk memperoleh kelulusan, setelah selesai ujian siswa tidak lagi memiliki niat untuk belajar sehingga pada saat dilakukan tes retensi siswa tidak dapat menjawab banyak pertanyaan dengan benar.

Kata kunci : Kemampuan metakognitif, retensi, model pembelajaran *Question Student Have*

PENDAHULUAN

Keberhasilan siswa dalam suatu pembelajaran dapat dilihat dari pencapaian hasil belajar. Hasil belajar yang baik tidak terlepas dari kemandirian siswa serta kesadaran dari tiap siswa untuk mengatur kemampuan berpikirnya. Perkembangan kognitif dianggap sebagai penentu kecerdasan intelektual dari seseorang yaitu bagaimana mengelola atau mengatur kemampuan kognitif tersebut dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Kemampuan metakognitif mengacu pada pengetahuan seseorang tentang pengetahuan, sehingga pemahaman yang mendalam tentang pengetahuannya akan menggambarkan penggunaan atau uraian yang efisien tentang pengetahuan yang dipersoalkan (Moore, 2004). Kemampuan metakognitif sangat penting terlebih untuk keperluan penggunaan kognitif dalam menyelesaikan masalah sehingga dapat dikatakan sebagai "*thinking about thinking*".

Kemampuan metakognitif diyakini memiliki peranan yang penting pada berbagai aktivitas kognitif yaitu pemahaman, komunikasi, perhatian (*attention*), ingatan (*memory*) serta pemecahan masalah (Howard, 2004). Kemampuan metakognitif mengharuskan siswa untuk tumbuh menjadi mandiri, karena mendorong mereka untuk dapat mengatur diri sendiri serta menjadi penilai terhadap pemikiran dan pembelajaran sendiri (Peters, 2000). Kemampuan metakognitif yang dimiliki oleh siswa dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan sendiri, menyelesaikan tugas belajarnya dengan optimal karena dapat mengatur diri sendiri, merencanakan serta mengevaluasi suatu pembelajaran.

Penelitian sebelumnya mengemukakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara keterampilan metakognitif dan retensi dengan nilai koefisien korelasi $r = 0,595$ (Pallenari, 2013). Hal ini juga ditemukan oleh Fauziah (2013) pada penerapan model pembelajaran TPS dengan persamaan garis regresi $Y = 0,834X + 11,078$. Penelitian ini juga sejalan dengan Nurisyah (2016) yang menyatakan bahwa ada hubungan positif antara kemampuan metakognitif dan retensi siswa dengan sumbangan relatif sebesar 13,5 %.

Siswa yang memiliki kemampuan metakognitif baik akan berpengaruh pada keberhasilan belajar yang dapat diukur melalui penguasaan konsep yang diajarkan, konsep yang tersimpan dalam

memori dapat dijadikan acuan pentingnya pemahaman konsep tersebut. Retensi belajar mengacu pada sejumlah pengetahuan dan pengalaman belajar yang masih diingat oleh seseorang setelah selang waktu tertentu (Suyanto, 2006). Hal ini merupakan salah satu indikator penting yang dapat digunakan untuk mencapai keefektifan pembelajaran. Dengan demikian proses metakognitif siswa berkaitan dengan retensi, dikarenakan dengan adanya kemampuan metakognitif maka siswa terbiasa untuk belajar secara mandiri dalam mengontrol proses kognitifnya sehingga berpengaruh pada daya ingat materi pembelajaran yang diajarkan dan dapat diungkapkan kembali pada selang waktu tertentu.

Kemampuan metakognitif dan retensi yang diberdayakan memiliki hubungan dengan penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran yang mampu mendukung ketercapaian kemampuan metakognitif dan retensi salah satunya adalah model pembelajaran *Question Student Have*. Model pembelajaran ini dapat mengukur sejauh mana siswa dapat memahami pelajaran melalui pertanyaan secara tertulis dan mengajarkan siswa lebih mandiri dan aktif dalam pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran ini mendidik siswa untuk dapat menyatukan pikiran dengan tepat dan jelas, menumbuhkan perkembangan berpikir siswa serta mengundang partisipasi siswa melalui tulisan dalam bentuk pertanyaan. Sehingga diharapkan penerapan model pembelajaran ini dapat berpengaruh pada kemampuan metakognitif yang saling berhubungan dengan retensi siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan metakognitif terhadap retensi siswa melalui model pembelajaran *Question Student Have*. Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan sumbangan yang positif bagi siswa, guru maupun sekolah, yaitu 1) sebagai bahan yang perlu diperhatikan untuk menciptakan pendidikan yang lebih berkualitas, 2) sebagai salah satu pedoman bagi guru untuk bisa memberdayakan kemampuan metakognitif melalui penerapan model pembelajaran *Question Student Have*, 3) melalui model pembelajaran baru diharapkan mampu membuka wawasan berpikir secara beragam serta memberikan motivasi dan pengalaman baru dalam upaya meningkatkan kualitas proses belajar yang berimplikasi pada peningkatan kemampuan metakognitif dan retensi siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasi yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan metakognitif terhadap retensi siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA di kota Malang semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Dengan sampel penelitian siswa kelas XI MIPA 4 SMAN 7 Malang yang terdiri atas 32 siswa. Pemilihan kelas sampel menggunakan teknik *simple random sampling*.

Perangkat pembelajaran yang digunakan yaitu silabus pembelajaran, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal tes. Instrumen yang digunakan terdiri dari rubrik kemampuan metakognitif dan retensi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana dengan bantuan Software SPSS for Windows 23 dan dilakukan pada taraf signifikansi 5%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil analisis regresi

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa koefisien korelasi (R) sebesar 0,234 dengan nilai keterandalan (R) sebesar 0,055. Dengan demikian dapat diketahui kemampuan metakognitif memiliki sumbangan sebesar 5,5% dalam menjelaskan retensi siswa sedangkan sisanya 94,5% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang berada di luar retensi siswa. Hasil analisis dilanjutkan dengan uji anova untuk mengetahui apakah prediktor dapat memprediksi kriterium secara signifikan.

Tabel 1. Ringkasan hasil analisis regresi hubungan antara kemampuan metakognitif dengan retensi

Model	1
R	0,234 ^a
R.Square	0,055
Adjusted R Square	0,023
Std Error of the Estimate	5,42281

Tabel 2. Ringkasan hasil uji anova kemampuan metakognitif dengan retensi

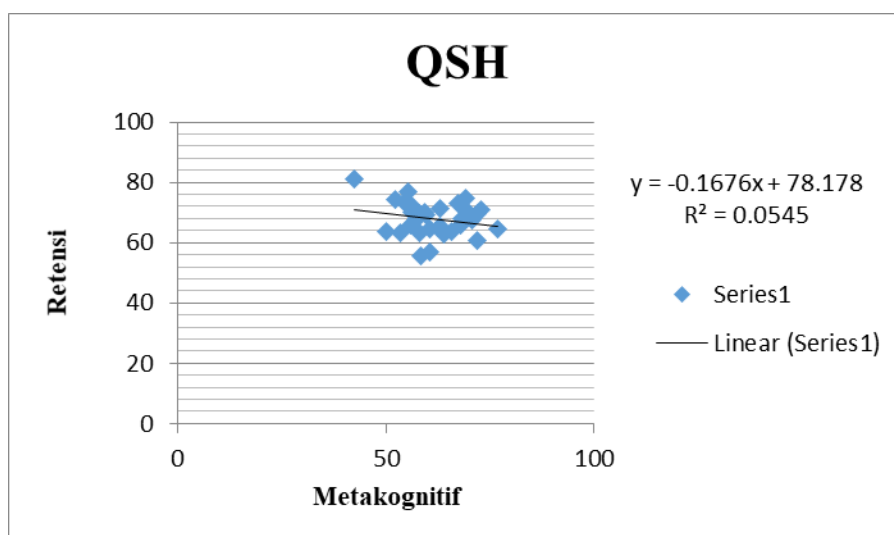
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
1 Regression	50,896	1	50,896	1,731	,198 ^b
Residual	882,204	30	29,407		
Total	933,101	31			

Hasil ringkasan anova pada Tabel 2, menunjukkan $p\text{-value} = 0,198$. $p\text{-value} > \alpha$ ($\alpha=0,05$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan metakognitif tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan retensi siswa. Dilanjutkan dengan hasil analisis persamaan regresi hubungan kemampuan metakognitif dengan retensi yang disajikan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Analisis koefisien persamaan regresi kemampuan metakognitif dengan retensi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	78,178	7,908		9,886	,000
Metakog	-,168	,127	-,234	-1,316	,198

Pada tabel 3 menjelaskan bahwa persamaan garis regresi hubungan kemampuan metakognitif dengan retensi adalah $Y = -0,168 X + 78,178$. Grafik yang menggambarkan hubungan kedua variabel dengan persamaan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik hubungan kemampuan metakognitif dengan retensi siswa

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana dapat dijelaskan bahwa tidak ada hubungan antara kemampuan metakognitif dengan retensi siswa. Hubungan antara kemampuan metakognitif dengan retensi siswa sebesar 0,055 sedangkan sumbangannya sebesar 5,5%, persamaan garis regresi hubungan antara kemampuan dengan retensi siswa adalah $Y = - 0,168 X + 78,178$. Hal ini sejalan dengan penelitian Ardila (2013), yang menyatakan bahwa kemampuan metakognitif tidak ada hubungan yang signifikan berdasarkan hasil analisis regresi dengan nilai F sebesar 0,682, dengan nilai signifikan $0,415 > 0,05$ yang berarti tidak signifikan. Sehingga tidak ada hubungan antara kemampuan metakognitif dengan retensi siswa pada penerapan strategi PBMP. Hal ini juga tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan adanya hubungan antara kemampuan metakognitif dengan retensi siswa (Wicaksono, 2015; Fauziyah, 2013; Nurisyah, 2016).

Kemampuan metakognitif tidak ada hubungan dengan retensi siswa. Yang menyebabkan hal ini adalah siswa tidak lagi mengingat kembali informasi yang tersimpan dalam memori dalam jangka waktu yang lama. Hal yang menyebabkan seseorang lupa karena informasi yang diperoleh belum diolah di otak sehingga menyebabkan siswa tidak dapat mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Beberapa faktor yang menyebabkan siswa lupa adalah faktor gangguan (*interference/retroactive inhibition*) (Winkel, 2005; Slavin, 2008). Gangguan tersebut terjadi karena informasi yang dipelajari sebelumnya hilang karena informasi tersebut bercampur dengan informasi baru yang sama persis. Selain itu juga waktu yang telah lewat juga dapat mempengaruhi ingatan siswa (Nasution, 2011). Faktor lain yang mempengaruhi yaitu siswa sendiri tidak ada niat dalam belajar ketika diadakan tes retensi. siswa hanya belajar saat ujian untuk memperoleh kelulusan, setelah selesai ujian siswa tidak lagi memiliki niat untuk belajar sehingga pada saat dilakukan tes retensi siswa tidak dapat menjawab banyak pertanyaan dengan benar.

Monica (2015) menjelaskan bahwa 1) *display* (informasi) yang diterima atau disimpan siswa dalam dalam memory jangka pendek akan tidak berfungsi jika tidak diulang kembali dalam jangka waktu tertentu sehingga informasi tersebut akan hilang, 2) siswa sudah terbiasa hanya akan belajar pada saat tes sehingga pada saat dilakukan tes retensi seluruh informasi yang diperoleh tidak lagi tersimpan dalam memori siswa. hal ini sejalan dengan Atkinson dan Shiffrin (1968) yang menjelaskan bahwa *display* atau informasi yang diperoleh dan disimpan dalam memori jangka pendek akan sangat lemah dan jika tidak diulang dalam jangka waktu tertentu maka *display* yang diterima akan hilang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan antara kemampuan metakognitif dengan retensi. Kemampuan metakognitif memberikan sumbangan sebesar 5,5% dengan koefisien korelasi 0,234.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardila, C. 2012. *Hubungan Keterampilan Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Retensi Siswa Kelas X dengan Penerapan Strategi Pemberdayaan Berpikir melalui Pertanyaan (PMBP) di SMAN 9 Malang*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Biologi FMIPA UM.
- Atkinson dan Shiffrin. 1968. The free encyclopedia short term memory. [http://en.wikipedia.org/wiki/Short-term memory](http://en.wikipedia.org/wiki/Short-term_memory). diakses tanggal 25 desember 2017
- Fauziyah. 2013. *Hubungan Keterampilan Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Biologi Dan Retensi Siswa Kelas X Dengan Penerapan Strategi Pembelajaran Think Pair Share Di SMA Negeri 6 Malang*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Biologi FMIPA UM.
- Howard. J. B. 2004. Metacognitive Inquiry School of Education Eloy University. *Jurnal Online*. diakses tanggal 11 November 2017.
- Monica. 2015. *Pengaruh strategi Reading, Questioning, Answering dipadu Think Pair Share terhadap keterampilan metakognitif, hasil belajar kognitif dan retensi siswa SMAN di Kota Ambon*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Biologi FMIPA UM.

- Moore, 2004. Constructivism and metacognition. <http://www.tierl.performance.com/Articles/constructivism.pdf>, diakses tanggal 11 November 2017
- Nurisya, K. 2016 *Hubungan keterampilan metakognitif dengan retensi siswa pada pembelajaran biologi berbasis problem based learning (PBL) di SMAN Kota Malang*. Prosiding SNPBS, 1(2), 910-914
- Pallenari, M. 2013. *Pengaruh integrasi PBL dengan pembelajaran kooperatif jigsaw dan kemampuan akademik terhadap metakognisi, berpikir kritis, pemahaman konsep dan retensi mahasiswa pada perkuliahan biologi dasar di FMIPA universitas negeri makassar*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang : PPS Universitas Negeri Malang.
- Peters, M. A. 2000. Does Contructivist Epistemology Have a place in Nurse Education?. *Journal in nursing education*, 39: (4) 66-72
- Slavin, R. E. 2006. Psikologi Pendidikan : Teori dan Praktik, Edisi Kedelapan Jilid 1.
- Suyanto. 2006. *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistik Ekspositori dan Sikap Murid pada Pelajaran Matematika Terhadap Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita dan Retensi Hasil Belajar*. Tesis tidak diterbitkan. PPS UM.
- Wicaksono, Azizul G.C. 2015. Hubungan Antara Keterampilan Metakognitif dan Retensi Siswa dalam Strategi Pembelajaran Reciprocal Teaching Dipadu Jigsaw dikelas X SMAN 7 Malang. *Bioma*. 4(1), 58-68.
- Winkel, W.S. 2005. Psikologi Pengajaran. Yogyakarta: Media Abadi.